Levantamento da vegetação das Ilhas Itapuamas (Tapuamas), Baía de Guanabara, Rio de Janeiro

*José Cardoso de Andrade**
*Léa de Jesus Neves***
*& José Augusto F. da Costa***

Nas Ilhas Itapuamas podemos identificar quatro ambientes ecologicamente distintos: a) o dos núcleos insulares com solos incipientes, povoados por espécies características de restinga; b) o de vegetação de manguezal, rodeando aqueles núcleos; c) o topo dos grandes blocos graníticos ilhados, mas não lavados pelas marés; e d) o das faces sul e sudeste desses mesmos blocos.

Procuramos identificar as etapas da sucessão no topo dos matacões graníticos; mapeamos as comunidades de topo e da face sul de uma das rochas e inventariamos 37 táxons de angiospermas.

* *Prof. da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro.*
** *Museu Nacional, 20942 — Quinta da Boa Vista, Rio de Janeiro.*

Introdução

Por dezenas de milhões de anos durante os quais a Baía de Guanabara inexistia, trabalhou a natureza na erosão de imenso volume de rochas, descobrindo os atuais afloramentos. A baía só começou a esboçar-se no final do Cretáceo ou mesmo no princípio do Cenozóico, quando a costa fluminense foi talhada por grandes desabamentos que afundaram no Atlântico a parte oriental do continente, formando a Serra do Mar (LAMEGO, 1964).

O processo de afogamento por águas marinhas iniciou-se por volta de 16 mil anos Antes do Presente. Desde então, várias transgressões e regressões marinhas fizeram variar o tamanho da Baía de Guanabara. Sabe-se, por exemplo, que entre 6 mil e 5 mil anos AP o nível do mar esteve entre 3 a 4 m acima do atual; e que há 3 mil anos AP ela já apresentava um contorno próximo ao que hoje conhecemos (AMADOR, 1983).

As Ilhas Itapuamas (Tapuamas em algumas cartas) de Dentro e de Fora situam-se na Baía de Guanabara, Long. W. Greenw. 43º 06' 25" e Lat. S 22º 47' 30", acerca de 14 km do Centro da Cidade do Rio de Janeiro e a pouco mais de 2 km ao sul da Ilha de Paquetá. Elas são dois sistemas de ilhotas com solos incipientes, rodeados por blocos residuais de Granito Suruí (ELMO AMADOR — Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente — RJ, comunicação pessoal).

É possível que as Itapuamas formassem duas ilhas à semelhança de outras existentes na Guanabara, como as de Paquetá e Brocoió e as Jurubaíbas, todas rodeadas por matacões graníticos, que também estão distribuídos no interior de seus morros cobertos de matas. Com as transgressões, o terreno sedimentar teria sido erodido, restando os blocos graníticos que hoje as compõem (fig. 1 a-b).

Itapuamas é um termo de origem tupinambá, aportuguesado (*ita* = pedra + *poanas* =dedos da mão). Seria um neologismo tupi com significado de âncoras (CHARLOTTE EMMERICH — Museu Nacional, comunicação pessoal).

Este trabalho tem como alvo caracterizar as comunidades vegetais, que hoje povoam essas ilhas.

Material e Métodos

a) **Tipo da embarcação e percurso:** Utilizamos uma beleeira que, partindo da Praça Pedro Bruno, em Paquetá, atingia as Itapuamas em cerca de 20 minutos. É importante lembrar que a região apresenta rochas que ficam submersas dependendo do nível da maré, sendo necessário redobrada cautela.

cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO/JBRJ 13 14 15 16 17 18 19 20
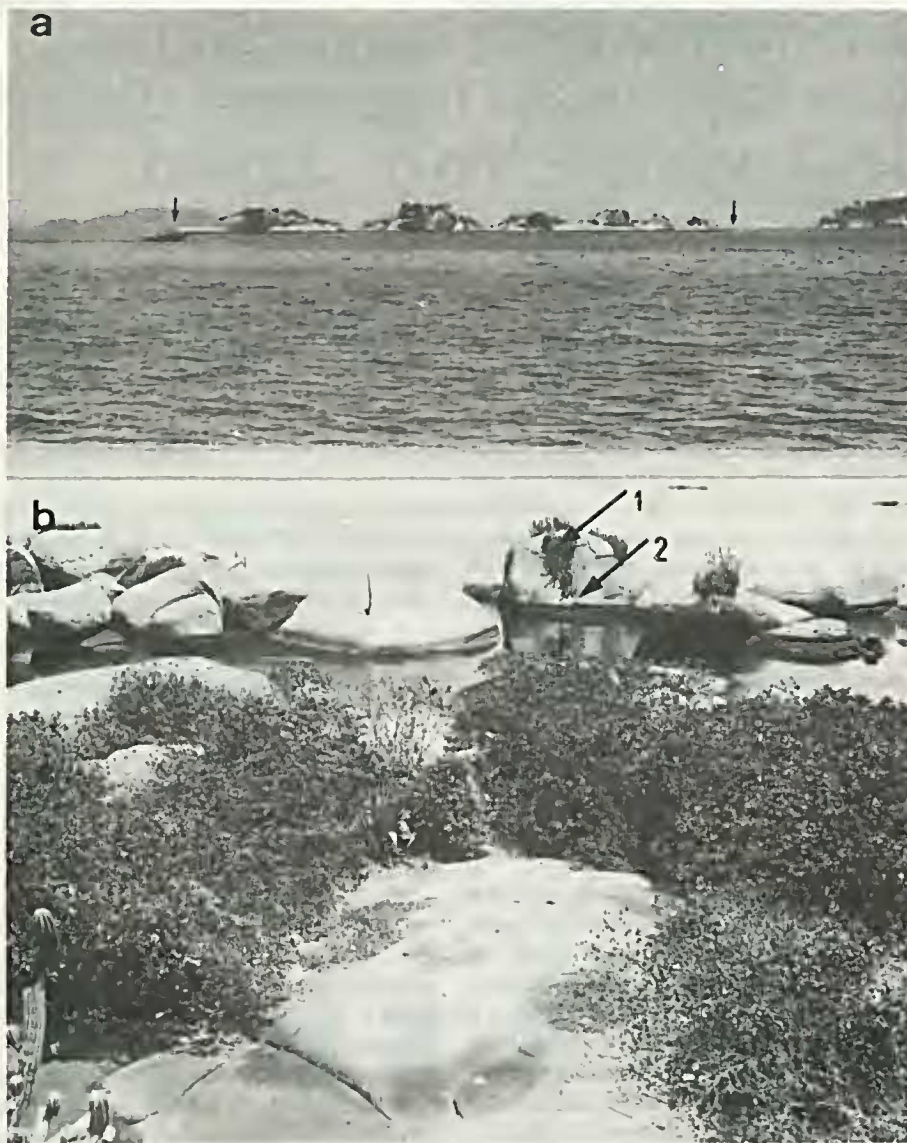
Fig. 1 — a) Limitada pelas setas, as Itapuamas de Fora vistas a meio caminho da ilha de Paquetá. b) Em primeiro plano um dos núcleos insulares; adiante, a seta 2 indica até onde chegou *Cephalocereus fluminensis*, "expulso" do topo da rocha por uma população de *Bilbergia Tweedieana* (seta 1).

b) **A escolha da Ilha:** As Itapuamas de Dentro foram utilizadas nos anos 60 como colônia de nudismo. Parte de sua vegetação cedeu lugar às construções; amendoeiras e outras plantas decorativas foram introduzidas. O que mais chama atenção nesta ilha é um único exemplar de *Ficus tomentella*, cujas raízes abraçam uma rocha e também frondosa *Clusia fluminensis* com longas raízes adventícias. Há muitas pitangueiras e pés de pita. As demais plantas repetem-se nas Itapuamas de Fora, exceto uma paineira e *Ximenia americana*.

Assim sendo, devido à menor ação antrópica, orientamos nosso trabalho para as Itapuamas de Fora. Sobre uma de suas rochas (a mais de 4 m acima do nível de maré alta de sizígia) encontramos dois urubus próximos a dois ovos, depositados sobre solo orgânico, entre indivíduos de *Cephalocereus fluminensis* e *Clusia fluminensis*, o que vem a comprovar a não interferência do homem naquele ambiente, uma vez que estas aves procuram locais isolados para nidificar.

c) **Periodicidade das excursões:** Realizamos visitas mensais de junho de 1984 a janeiro de 1985; e outra isolada em maio de 1986. Em algumas ocasiões fizemos observações semanais, em virtude de desconhecermos o período exato da floração das espécies. Assim mesmo, quase perdemos a de *Dalbergia ecastophylla*, como aconteceu com a de *Cereus fernambucensis*. Alguns táxons foram recoletados férteis na Ilha de Paquetá.

d) **Instrumental:** Além do material básico para trabalho de coleta de plantas, utilizamos:
   — Clinômetro improvisado com um transferidor em meia-lua, de 40cm de base, invertido sobre duas hastes de madeira, presas a uma tábua; do centro do transferidor pendia um fio de prumo (fig. 2);
   — caniço e corta-galhos com segmentos encaixantes pintados de branco, separado a cada metro por anel preto. É recomendável que cada meio metro desta escala improvisada seja pintado de preto e branco alternadamente;
   — cabo de sisal com 40cm de comprimento e meia polegada de espessura, conectado a duas escadas de madeira que, emendadas, atingiam 4m de altura;
   — um par de cordas de algodão de 1/4 de pol. com 20 m de comprimento e graduada de encarnado a cada 50 cm;
   — um quadrado desmotável feito de ripas, com 1 m de lado;
   — caixa de leite tipo "longa vida" (embalagem *tetra brik*).

e) **Tratamento e destino do material coletado:** Durante a coleta as amostras eram amarradas em feixes, numeradas, encerradas em sacos plásticos de 100 litros e prensadas ao entardecer, quando retornávamos a Paquetá. A presagem feita apenas em jornais, facilita o transporte.

As cactáceas com flor ou fruto, bem como as flores da orquidáceas, foram encapsuladas em recipientes de *tetra brik* amarrados um contra o outro. Este material impede o transpasse dos espinhos e mantém as flores hidratadas.

Determinadas espécies como as de *Guapira*, *Caesalpinia Bonducella* e *Ficus tomentella* perdem as folhas durante a secagem, por isso, é essencial que os exemplares sejam imersos numa solução de álcool etílico e água 3:1, durante meia a uma hora, antes de serem prensados. Este processo também foi aplicado às flores suculentas das cactáceas, que devem ser hemi-seccio-

cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO/JBRJ 13 14 15 16 17 18 19 20

Fig. 2 — Ao lado do clinômetro improvisado, notamos um *Cephalocereus fluminensis* tombado pelo vento. Escalado: 40 cm.

nadas e cada verticilo separado um do outro por meio de papel-toalha na hora de prensar.

As espécies coletadas (ver tabela) foram depositadas no herbário do Museu Nacional (R).

f) Mapeamento: Marcamos os matacões com tinta a óleo preta, para facilitar as coletas periódicas e eleger aquela em que seriam relizados os mapeamentos. A fig. 4a mostra a rocha escolhida. Ela possui uma inclinação de 10º em direção ao observador. O retângulo é, na verdade, a área de 8 x 8 m de fig. 6, delimitada em campo com o cabo graduado e percorrida com o quadrado de ripas.

A face sul (oposta a que é vista em 4a) é, do nível da maré alta até meio metro do topo, um paredão vertical de 4 m, resultante do fendilhamento da rocha de alto a baixo, e do progressivo afastamento das partes. A boca da fenda a Leste é de 2,10 m, estreitando-se a 70 cm a Oeste. Neste paredão, o mapeamento foi feito estendendo-se paralelamente os dois cabos graduados a 1 m um do outro e descendo o quadrado de ripas a cada metro (fig. 7).

Aspectos da Vegetação

1 — Núcleos insulares: Nos solos incipientes dos núcleos insulares, quase ao nível das marés mais altas, encontramos espécies de restinga rodeadas por outras de manguezal (fig. 1b). Aqui faremos algumas observações sobre quatro táxons:

— Caesalpinia Bonducella: É escandente e possui flores amarelas. Devido aos espinhos é praticamente impossível coletá-la sem luvas apropriadas. Suas sementes parecem bolas de gude acinzentadas e os frutos secos, ainda presos à planta, apresentam formigas. Esta espécie sofre influência das marés altas, responsáveis pela dispersão das sementes.

— Dalbergia ecastophylla: Pequena árvore. Sofre ação direta das marés altas. Convém observar a floração semanalmente, a partir de novembro.

— Scutia arenicola: Encontramos apenas 1 exemplar em Itapuamas de Fora, representado por um arbusto viçoso com aproximadamente 1,80 m de altura, formando uma moita com *Cereus fernambucensis*. Em Itaóca foi encontrada com certa abundância. A cactácea, entretanto, só foi recoletada na Ilha das Folhas, próximo a Paquetá.

— Ximenia americana: Encontrada em Itapuamas de Dentro junto a *Guapira nitida*, recebendo diretamente as águas das marés altas. Em Paquetá pode ser encontrada entre a Praia da Imbuca e a dos Frades, e só neste local. Suas flores são extremamente aromáticas.

2 — Faces sul e sudeste dos blocos graníticos: Este microecossistema possui uma vegetação característica, que recebe menos insolação direta e provavelmente mais umidade dos ventos que sopram em sua direção (figs. 3 & 7).

Almofadas de musgos com espécimens de *Doryopteris colina* foram encontradas entre indivíduos de *Cephalocereus fluminensis*, onde a rocha apresenta pouca ou nenhuma declividade.

Nos paredões íngremes os táxons característicos são:

— **Brassavola tuberculata:** Orquidácea de flores alvas e suavemente aromáticas. A planta adere-se fortemente ao substrato quando isolada ou formando população em paredões verticais; e frouxamente quando entre indivíduos de *Tillandsia stricta* e *Polypodium lanceolatum*. Numa área de 25 x 45 cm contamos 266 indivíduos (considerando como tal, cada par folha/raiz). A reprodução vegetativa é muito eficiente.

— **Polypodium lanceolatum:** Foi encontrada em declividade de 50º. Desenvolve-se em direção ao mar, sendo o seu crescimento limitado pelos respingos das marés altas (veja as três setas na fig. 3a). Seu sistema de fixação entrelaça-se de tal forma que pode cobrir todo o substrato.

— **Tillandsia stricta:** Esta bromeliácea predomina nos paredões verticais. Isolada ou em grupos, adere-se fracamente ao substrato. Reproduz vegetativamente com eficiência. Numa área de 20 x 40 cm contamos 45 indivíduos (considerado como tal, cada roseta). Suas sementes são dispersas pelo vento.

3 — **Topo das rochas:** Sem serem atingidos diretamente pelo mar, estes microecossistemas apresentam uma flórula diferente daquela encontrada nos paredões sul e sudeste. As comunidades ao evoluírem em complexidade, no decorrer do tempo, "cami-

SciELO/JBRJ

Fig. 3 — a) Aspecto da vegetação na face sul da rocha; as três setas menores indicam a limitação imposta pela maré, ao crescimento de *Polypodium lanceolatum* (Pℓ). Assinalamos também: *Brassavola tuberculata* (Br), *Tillandsia stricta* (Ts) e Líquen (Li). b) À esquerda (face SE) temos população de *B. tuberculata* em flor; à direita, uma comunidade clímax, com *Selenicereus setaceus* (Se) sobre *Clusia fluminensis* (Cℓ). Escala 1 m.

nham" sobre o substrato, deixando um rastro de solo orgânico. Cinco táxons podem ser característicos desse habitat: *Cephalocereus fluminensis, Pilosocereus arrabidae, Bilbergia Tweedieana, Clusia fluminensis* e *Selenicereus setaceus* (figs. 3, 4 & 6).

As Angiospermas pioneiras nos blocos graníticos são as cactáceas *Ceph. fluminensis* e *P. arrabidae*, que germinam a partir de uma simples frincha de esfoliação da rocha (figs. 4b & 5a-b). Quando atingem certa altura, tombam com o vento (fig. 2), erguendo-se novamente pela continuação do crescimento apical e pela emissão de brotos laterais no caule prostrado.

Em nenhum topo de rocha encontramos populações de *B. Tweedieana* separada de *Ceph. fluminensis*, que parte sempre do centro para a periferia da área coberta pela bromeliácea (figs. 3b, 4, 5c & 6).

A pressão da reprodução vegetativa de *B. Tweedieana* (contamos até 167 indivíduos em 1m²) faz com que *Ceph. fluminensis* se projete ao mar quando atinge um paredão vertical (figs. 1b & 4a).

A maturação dos frutos de *B. Tweedieana* coincide em parte com a *Ceph. fluminense*. Suas minúsculas sementes encontram-se imersas numa mucilagem de sabor muito doce. Em Paquetá observamos que os frutos dessa bromeliácea permanecem na planta até uma fase em que se apresentam pardacentos e já com odor rançoso, características estas de quiropterocoria (PIJL, 1972). Outro dado a favor dessa hipótese é o desaparecimento dos referidos frutos da noite para o dia.

Nos matacões graníticos das Itapuamas, *B. Tweedieana* é imprescindível para o desenvolvimento das plântulas de *Clusia fluminensis*, as quais se utilizam do suprimento d'água acumulada na base de suas folhas-reservatórios. Este fenômeno já foi descrito para outra bromeliácea de nossas restingas (CORREIA, 1983).

Com o desenvolvimento de sua copa, *Clusia fluminensis* afasta as cactáceas e a bromeliácea de sua área de cobertura. Seus ramos já oferecem condições para que a cactácea escandente *Selenicereus setaceus* se desenvolva (fig. 3b). Tornando-se um frondoso arbusto, num solo orgânico delgado (cerca de 15 cm), tendo por baixo a rocha granítica, os exemplos de *Clusia fluminensis* não resistem aos fortes temporais de verão ou ao vento sudoeste de grande intensidade, e tombam sobre *B. Tweedieana;* logo emitem raízes adventícias que irão utilizar a água acumulada naquela bromeliácea.

Considerações finais: Proposta para novos estudos

A formação da comunidade clímax de topo nos matacões graníticos das Ilhas Itapuamas parece seguir as seguintes etapas:

1º — Germinação e desenvolvimento de *Cephalocereus fluminensis* a partir de uma frincha na rocha com o tombamento dos adultos e morte das partes mais velhas;

2º — Germinação e desenvolvimento vegetativo de *Bilbergia Tweedieana* utilizando (?) inicialmente as condições oferecidas pelo *Cephalocereus fluminensis;*

cm 1 2 3 4 5 6 7 SciELO/JBRJ 13 14 15 16 17 18 19
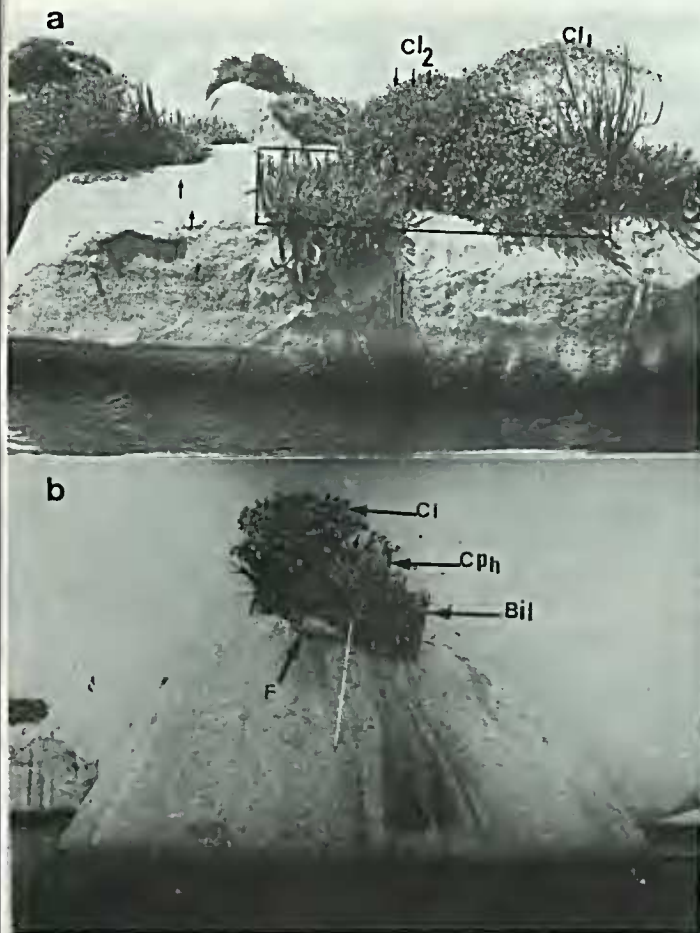
Fig. 4 – a) Face Norte da rocha mapeada (figs. 6-7); o retângulo é a área de 8 x 8m da fig. 6. *Clusia fluminensis* (Cℓ 1) tombou e rebrotou vigorosamente (Cℓ 2). As quatro setas indicam o local de acesso ao topo. No lado oposto está o paredão mapeado (fig. 7). Escala: 1 m. b) É provável que a frincha (f) tenha propiciado o estabelecimento da comunidade: *Cephalocereus fluminensis* (Cph), *Bilbergia Tweedieana* (Bil) e *Clusia fluminensis* (Cℓ). Escala: 2 m.
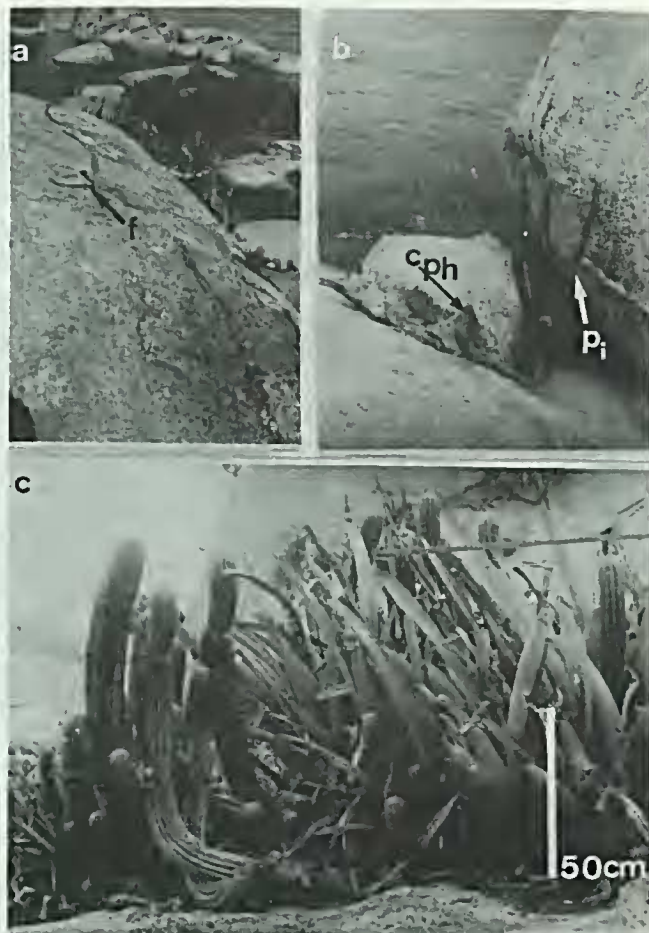
Fig. 5 – Em (a) e (b) observa-se que *Cephalocereus fluminensis* (Cph) e *Pilosocereus arrabidae* (Pi) são pioneiros, necessitando apenas de uma frincha (f) para se estabelecerem; c) *Ceph. fluminensis* afasta-se da cobertura de *B. Tweedieana*.

3º – Germinação de *Clusia fluminensis* sobre *B. Tweedieana*, aproveitando os recursos hídricos da bromeliácea;

4º – Utilização dos ramos de *Clusia fluminensis* como suporte pela cactácea escandente *Selenicereus setaceus*.

O povoamento inicial de *B. Tweedieana* (2ª etapa) não ficou esclarecido. Estaria ele condicionado ao tombamento de *Cephalocereus fluminensis* (fig. 2) que ao levantar o solo forneceria um anteparo de solo orgânico e raízes favoráveis à germinação de bromeliácea? Ou esta aconteceria sobre a matéria orgânica decomposta no interior das partes mortas daquela cactácea que, ainda encobertas parcialmente pela epiderme, de cutícula impermeável, conferiria um microclima ideal para desenvolvimento da delicada plântula?

Ao dispersor, comum às duas plantas (morcego?), interessaria voar sobre a cactácea em busca de recursos alimentares.

Queremos por fim lembrar que *B. Tweedieana* encontrada sobre barrancos ou como epífitas na Ilha de Paquetá independem de cactáceas. Na situação das Itapuamas, porém, já não temos tal certeza. As questões que permanecem são:

– Quais as exigências ecofisiológicas de *B. Tweedieana* para germinar?
– *B. Tweedieana* depende de *Cephalocereus fluminensis* para germinar sobre os áridos matacões das Itapuamas? De que maneira?

No que se refere à vegetação dos paredões sul e sudoeste, investigaremos no futuro quais as adaptações morfológicas que possibilitaram aos três táxons tão distintos, como *Brassavola tuberculata*, *Polypodium lanceolatum* e *Tillandsia stricta*, viverem sob as mesmas condições microclimáticas.

Agradecimentos

Manifestamos nossa gratidão aos colaboradores: Mestre-Arrais Benigno de Souza Costa; aos Professores André A. dos Santos, Charlotte Emmerich, Elmo Amador, Janie Garcia e Julie Nägle; e aos Srs. Alberto Rolemberg e Francisco Sant'Anna.

Summary

The Inner and Outer Itapuamas (=Tapuamas) Islands are situated in the Guanabara Bay, at 43º 06' 25" Greenwich Longitude and 22º 47' 30" Latitude, in Rio de Janeiro. They consist of two systems of islets with incipient soil, surrounded by residual blocks of Suruí Granite.

SciELO/JBRJ
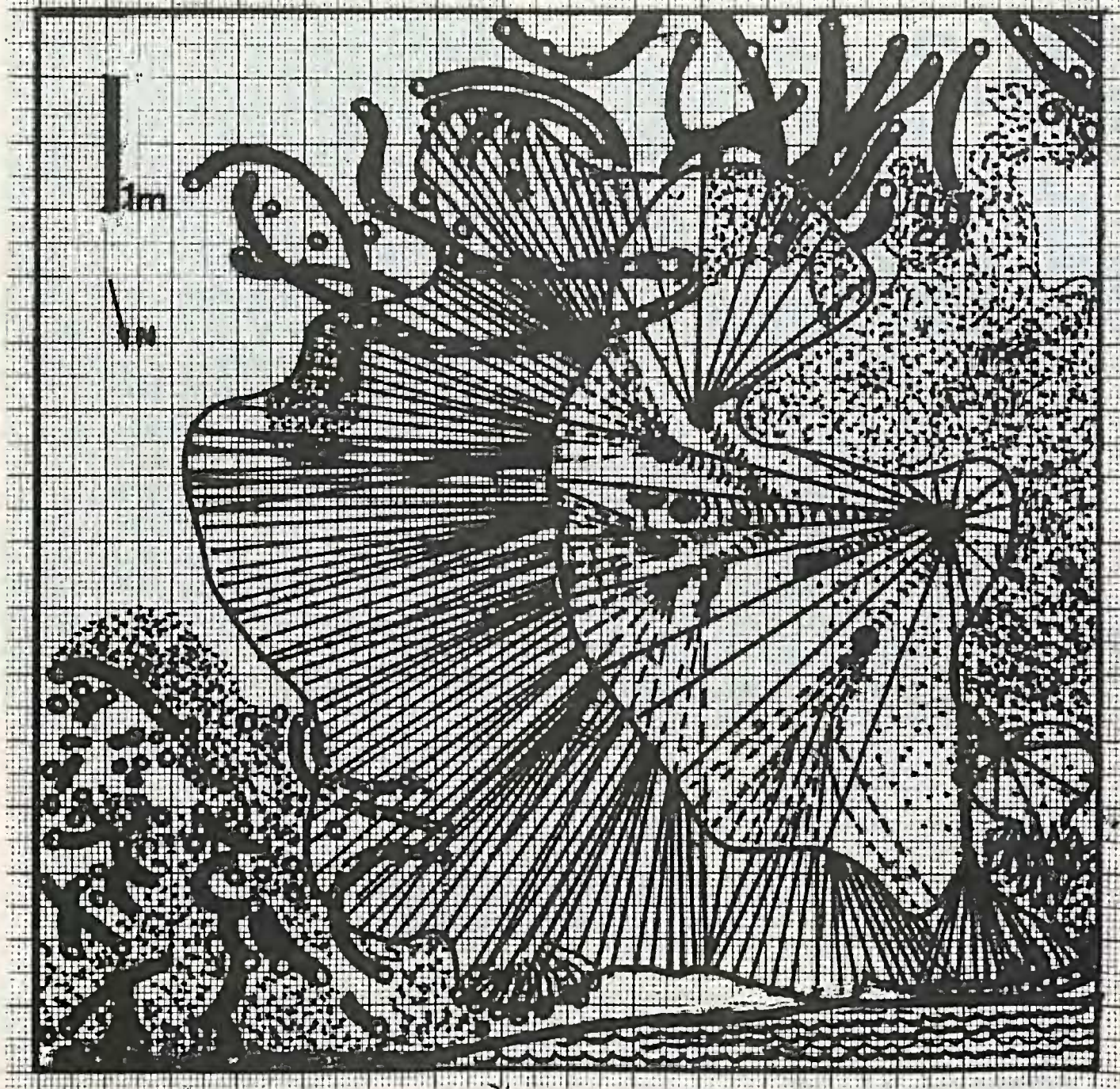
Fig. 6 — Quadrat no topo da rocha (fig. 4a). *Clusia fluminensis*: copa mais ou menos densa ; tronco tombado ; *Bilbergia Tweedieana* ; *Pilosocereus arrabidae* ; *Guapira nitida* ; *Cephalocereus fluminensis*: ereto ; prostrado , sob *Clusia* brotos laterais ; mar

In the incipient soil of the insular nuclei (N. ins.), almost at the high tidal wave level, we find "restinga" and mangrove species.

On the S/SE sides of the granitic boulders (F.S/SE) there is a characteristic vegetation represented by *Brassavola tuberculata*, *Polypodium lanceolatum* and *Tillandsia stricta* which get less sunshine and more humidity from the winds that blow in its direction.

On the summits (TR), which are worn by the weather but not reached by the sea directly, other species predominate, establishing communities which develop in complexity and in the course of time "walk" over the crystalline substratum, leaving a track of organic soil behind.

Cephalocereus fluminensis and *Pilosocereus arrabidae* are pioneers, needing but a crack of exfoliation to settle on top of the granitic blocks.

The second stage of colonization would occur when *Bilbergia Tweedieana*

SciELO/JBRJ
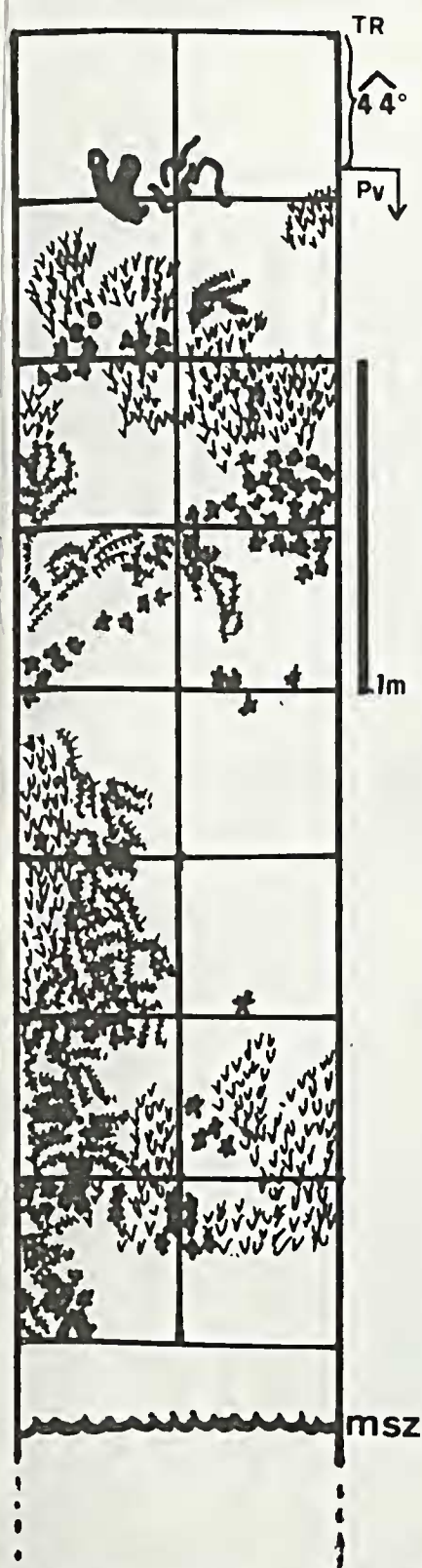
Fig. 7 — Transect na face sul da rocha (fig. 4a), desde o topo (TR) até o nível de maré alta de sizígua (msz), ao longo de um paredão vertical (Pv). Símbolos: *Brassavola tuberculata* [VVV] ; *Cephalocereus fluminensis* [symbol]; *Polypodium lanceolatum* [symbol] ; *Selenicereus setaceus* [symbol] ; *Tillandsia stricta* [✱✱✱]

settles, forming vegetatively large populations which involve *Cephalocereus fluminensis.* This one, close to the rock, tries to escape from the covering *B. Tweedieana,* emerging from the borders of the brake brush formed by this Bromeliaceae. On Itapuamas, *B. Tweedieana* is never found alone but always together with *Cephalocereus fluminensis.*

The third phase would be shown by the development of *Clusia fluminensis;* its plantules need the supply of water collected in *B. Tweedieana.* As the *Clusia fluminensis* grows, the *B. Tweedieana* and *Cephalocereus fluminensis* withdraw from the shade of the overhanging *Clusia fluminensis.* With the Summer thunderstorms or the strong SW winds the bigger specimens of *Clusia* fall down, lifting up the thin layer of soil. Very soon *Clusia* takes adventitious roots, wich make use for the water supply of the *B. Tweedieana.*

As soon as it is developped, *Clusia fluminensis* offers conditions for the creeping *Selenicereus setaceus* to climb its branches.

The remaining question is: Which are the eco-physiological requirements for *B. Tweedieana* to settle on the rocks of the Itapuamas?

We are investigating two hypotheses: Whether the *B. Tweedieana* plantules make use of decayed organic material from the old parts of *Cephalocereus,* which are still partially involved in the resistent epidermis of this cactaceae specimen; or if they would germinate on the shield of organic soil and roots formed when the cactus is thrown down by the wind.

Referências Bibliográficas

1. AMADOR, E. DA S. (1983), Origem e evolução paleogeográfica da Baía de Guanabara. *An. Acad. Brasil. Ciênc.* 55 (4): 452.
2. CORREIA, M.C.C. (1983), Contribuição ao estudo da biologia floral e do sistema de reprodução de *Clusia fluminensis* Pl. et Tr. *Tese de Mestrado, X + 94p. ilustr. Museu Nacional — UFRJ, Rio de Janeiro — RJ.*
3. LAMEGO, A.R. (1964), O homem e a Guanabara, 408p. Ilustr. 2ª ed. *IBGE, Rio de Janeiro.*
4. PIJL, L. VAN DER (1972), Principles of dispersal in higher plants. 162p. *2ª ed. Springer-Verlag.* Berlin, Heidelberg and. New York.

SciELO/JBRJ

Famílias	Espécies	Localização	Datas, estados fenológicos e observações
Agavaceae	*Fourcroya gigantea* Vent.	N. ins.	VI, 3-fl.; (V,9)-plântulas. N.v. = pita.
Aizoaceae	*Sesuvium portulacastrum* L.	N. ins.	VI, 3-fl.
Amaranthaceae	*Philoxerus portulacoides* St. Hil.	N. ins.	VI, 3-fl.; XII, 19-fl.
Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolius* Raddi	N. ins. & TR	VI, 3-fr. mat.; XII, 19-fr. mat.; (V,9)-fr. mat. N.v. = aroeira.
Aviceniaceae	*Avicenia Schaueriana* Stapf. et Leechman ex Moldenke	N. ins.	VI, 3-fl. N.v = mangue siriuba, mangue amarelo
Bromeliaceae	**Bilbergia Tweedieana* Baker	TR	IX, 30-fl.; X, 24-fl/fr.; XII, 19-st. Flores verdes
	Tillandsia stricta Soland.	F.S/SE	VII, 9-fl.; XII, 19-st.; XII, 29-fl. (V,9) fl/fr.
	Tillandsia usneoides L.	F.S/SE	VI, 3-st. N.v. = barba de velho.
Cactaceae	**Cephalocereus fluminensis* (Miq.) Britton et Rose	TR	VI, 3-st.; VI, 17-fl.; VII, 9-fr. mat.; X, 24-fl.; XII, 19-fl/fr. mat.; XII, 29-fr. mat.; I, 13-fl.
	**Cereus fernambucensis* Lem.	N. ins.	VI, 3-st.
	**Pilosocereus arrabidae* (Lem.) Byles et Rowl.	TR & M. ins.	VI, 3-st.; X, 17-fl.; X, 24-fl/fr.; XII, 19-fr mat./ imat.; I, 13-fl.; (V, 9) fl/fr. imat./fr. mat.
	**Selenicereus setaceus* (S.D.) Berg.	TR & N. ins.	VI, 3-st.; X, 17-bot.; X, 24-bot.; XI, 2-fl.; XII, 19-fr. mat. Planta com hábito escandente.
Capparidaceae	*Capparis flexuosa* Vell.	N. ins.	VI, 3-fr.; XII, 19-fl.
	Caparidastrum brasilianum (DC) Hutch.	N. ins.	VI, 3-st.; XII, 19-st.; XII, 2-fl. em Paquetá.
Celastraceae	*Maytenus obtusifolia* Mart.	N. ins.	VI, 3-st.; X, 24-fl.
Clusiaceae	*Clusia fluminensis* Pl. et Tr.	TR	VI, 3-fr. imat.; VI, 17-fr.; XII, 19-fl.; XII, 29-fl. abundantes; I, 13-fl.
Combretaceae	*Laguncularia racemosa* Macbr.	N. ins.	VI, 3-st.; XII, 19-fr. imat. (V,9)-fl/fr. imat. N.v. = mangue branco.
Leguminosae	**Caesalpinia Bonducella* Roxb.	N. ins.	VI, 3-fr. imat.; X, 24-fr. secos; XII, 19-fl.
	Dalbergia ecastophylla (L.) Taub.	N. ins.	VI, 3-fr. imat.; XII, 19-fr. imat/fl. final.
Malpighiaceae	*Stigmaphyllum ciliatum* (Lam) Juss.	N. ins.	VI, 3-st.; X, 24-fr.; XII, 19-fl. (V,9)-fl. Trepadeira, folha cordiforme, suculenta.
Malvaceae	*Hibiscus pernambucensis* Bertol.	N.ins.	VI, 3-fr. mat.; XII, 19-fl.

Inventário das espécies características das Ilhas Itapuamas (junho de 1984 e janeiro de 1985 e maio de 1986). Códigos: *N. ins.*-núcleos insulares; *F.S/SE*-faces das rochas voltadas para o sul ou sudeste; *TR*-topo de rocha sem influência direta da maré; *bot.*-em botão; *fl.*-em flor; *fr. imat.*-frutos imaturos; *fr. mat.*-frutos maduros; *fl/fr*-em flor e fruto simultaneamente; *st*-estéril; *-com espinhos; *Nv*-nome vulgar.

SciELO/JBRJ

Malvaceae	*Hibiscus pernambucensis* Bertol.	N.ins.	VI, 3-fr. mat.; XII, 19-fl.
Moraceae	*Ficus tomentella* Miq.	N. ins.	VI, 3-fl/fr. Apenas 1 exemplar em I. de Dentro. Comum em Paquetá. N.v. = figueira.
Myrsinaceae	*Rapanea parvifolia* Mez.	TR	VII, 9-fr. mat. Leg. perto da Ilha das Folhas.
Myrtaceae	*Eugenia uniflora* L.	N. ins.	VI, 3-st.; XII, 19-fl/fr. imat.; (V,9) fl/fr. imat/ /fr. mat. N.v. = pitangueira.
Nyctaginaceae	*Guapira nitida* (Mart.) Lundell.	N. ins. & TR	X, 24-fl.; XII, 19-fl. Sob. *Clusia*.
	Guapira opposita (Vell.) Reitz.	N. ins.	VI, 3-fl/fr.; X, 24-fl.; XII, 19-fl/fr.
Olacaceae	*Ximenia americana* L.	N. ins.	X, 24-bot. (em I. de Dentro); XII, 24-fl. (em Paquetá); II-fr. mat. (Paquetá). Fls. aromáticas.
Orchidaceae	*Brassavola tuberculata* Hook	F. S/SE	VI, 3-fr/fl.; X, 24-fl/fr.; XII, 19-fl/fr. imat.; XX, 29-fl.; I, 13-st.; (V,9)-fl. abundantes.
Piperaceae	*Peperomia pereskiaefolia* (Jacq.) HBK	N. ins.	VII, 9-fl.; (V,9)-fl.
Polypodiaceae	*Doryopteris colina* (Raddi) J.Sm.	TR	VI, 17-fértil
	Polypodium brasiliense Poir.	F.S/SE	IX, 30-fértil
	Polypodium lanceolatum L.	F.S/SE	VI, 3-fértil; I, 13-fértil
Rhamnaceae	**Scutia arenicola* Reiss.	N. ins.	VI, 3-fl.; XII, 19-fr. imat.
Rhizophoraceae	*Rhizophora mangle* L.	N. ins.	VI, 3-fl. N.v. = mangue vermelho. 1 só exemplar.
Sapindaceae	*Cupania* sp.	TR	Jovem. Acidental.
	Allophylus puberulus Radlk.	TR	VI, 3-st.; XI, 30-fr. imat/bot.; X, 16-bot.; X, 24-bot.; XII, 19-fl.
Sapotaceae	**Bumelia obtusifolia* Roem. et Schult. var. *excelsa* (DC) Miq.	N. ins.	VI, 3-st.; X, 10-fl.(em Paquetá). N.v. = quixaba ou quixabeira.
Musgos	....	...............TR..............	Entre *Cephalocereus fluminensis*.
Líquenes	....	...............F & TR	Incrustantes na superfície das rochas.

Inventário das aspécies características das Ilhas Itapuamas (junho de 1984 e janeiro de 1985 e maio de 1986). Códigos: *N. ins.*-núcleos insulares; *F.S/SE*-facas das rochas voltadas para o sul ou sudeste; *TR*-topo de rocha sem influência direta da maré; *bot.*-em botão; *fl.*-em flor; *fr. imat.*-frutos imaturos; *fr. mat.*-frutos maduros; *fl/fr*-em flor e fruto simultaneamente; *st*-estéril; *-com espinhos; *Nv*-nome vulgar.

SciELO/JBRJ